

RELATIONS ENTRE L'HYDROGRAPHIE ET LE ZOOPLANCTON
 DANS LE SECTEUR NORD-OCCIDENTAL DE LA MER D'ALBORAN
 III. - ANALYSE DES COMMUNAUTES

par

J. RODRIGUEZ¹, A. GARCIA² et V. RODRIGUEZ¹

¹ Departamento de Ecología, Fac. de Ciencias, Universidad de Malaga (España).

² Instituto Espanol de Oceanografía, Centro Costero de Malaga (España).

ABSTRACT

Using some mathematical methods, two main groups of species are defined, one corresponding to the community of the upwelling zones and other to warm waters with predominance of neritic forms.

RESUMEN

Dos grupos principales de especies se definen mediante el uso de algunas tecnicas matematicas, correspondiendo respectivamente a comunidades propias de zonas de afloramiento y de aguas calidas con predominancia de formas neriticas.

Dans les communications antérieures ont été exposées les caractéristiques hydrologiques de la zone, ainsi que la distribution de quelques groupes du zooplancton. Dans cette note, nous présentons quelques résultats obtenus par l'étude de la matrice de corrélation construite en prenant comme base les données d'abondance (individus par m³) de 20 espèces et 7 genres distribués en 13 Copépodes, 4 Cladocères, 2 Tuniciers, 2 Siphonophores, 1 Ostracode et 4 espèces ichthyoplanctoniques.

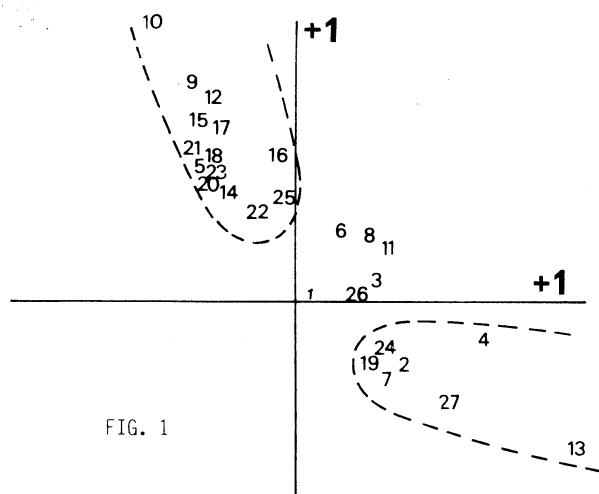


FIG. 1

La présence de différentes masses d'eau correspond à l'existence de deux communautés distinctes, mises en évidence par des systèmes simples d'ordonnance comme celui qui consiste à placer les espèces dans un système d'axes selon des coordonnées qui sont les coefficients de corrélation avec les deux espèces le plus négativement relationnées (Fig. 1).

L'application de la méthode de MARGALEF et GONZALEZ-BERNALDEZ (1969) définit des groupes fondamentalement similaires, attribuant les espèces indifférentes antérieures à l'un ou l'autre groupe.

La composition de ces groupes est la suivante :

GROUPE I		GROUPE II	
	$\frac{r}{r}$		$\frac{r}{r}$
17. Evadne tergestina	-	13. Oithona sp	-
9. Centropages chierchiae	0'80	4. Rhincalanus nasutus	0'66
16. Evadne nordmanni	0'79	27. Conchoecia spp	0'53
18. Podon intermedius	0'79	2. Eucalanus elongatus	0'38
23. Doliolum nationalis	0'78	7. Clausocalanus spp	0'32
15. Evadne spinifera	0'77	3. Eucalanus monachus	0'30
12. Acartia clausi	0'69	24. Fritillaria spp	0'29
14. Penilia avirrostris	0'63	8. Ctenocalanus vanus	0'26
25. Muggiaea atlantica	0'62	19. Maurolicus muelleri	0'26
10. Temora stylifera	0'61	26. Abylopsis tetragona	0'21
5. Paracalanus parvus	0'57	6. Pseudocalanus elongatus	0'16
21. Callionymus sp	0'53		
11. Temora longicornis	0'41	(.- Espèces indifférentes dans la représentation antérieure)	
20. Engraulis encrasicolus	0'39		
22. Arnoglossus sp	0'34		
1. Calanoides carinatus	0'31		

Nous voyons que le Groupe I représente une communauté propre aux eaux chaudes où prédominent les éléments qui peuvent supporter un certain degré d'eutrophisation (fondamentalement des Cladocères et quelques Copépodes comme *A. clausi*). Le Groupe II représente une communauté propre aux eaux subsuperficielles de caractère océanique.

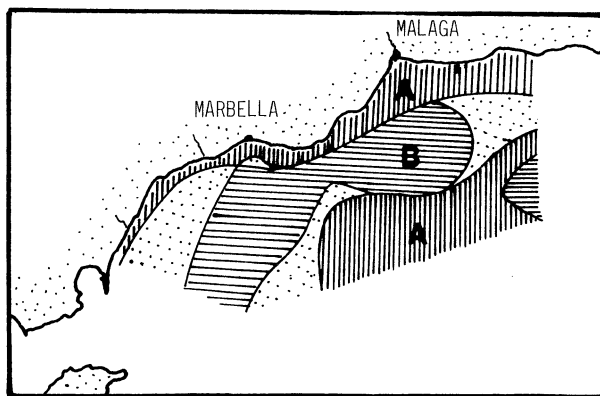


FIG. 2

Ces deux communautés ont une distribution géographique assez nette, obtenue à partir de la matrice de corrélation entre inventaires. On définit ainsi deux groupes de stations avec des valeurs élevées de corrélation dans chacun d'eux. La zone A correspond aux eaux chaudes où est établie la communauté I, et la zone B correspond aux aires froides d'affleurement, siège de la communauté II. Il existe des zones de mélange entre les deux groupes définis. (Fig. 2)

Après la mise en évidence de l'existence de communautés nettement différentes, nous poursuivons actuellement l'étude en appliquant séparément l'analyse des composantes principales et des correspondances aux communautés citées.

BIBLIOGRAPHIE

- MARGALEF (R.) et GONZALEZ-BERNALDEZ (F.), 1969. - Grupos de especies asociadas en el fitoplancton del Mar Caribe. *Investigacion Pesquera*, 33, 1, pp. 287-312.

